

Ciencias Sociales y Humanas

# Influencia del Perfil Resiliente, Optimismo Disposicional, Estrategias de Afrontamiento y Carga de Entrenamiento en los Niveles de Estrés-Recuperación en Nadadores

## Influence of Resilient Profile, Dispositional Optimism, Coping Strategies and Training Load on Stress-Recovery Levels in Swimmers

Aranzana Juarros, Miguel.<sup>1</sup>, Salguero del Valle, Alfonso.<sup>1</sup>, Molinero González, Olga.<sup>1</sup>, Zubiaur González, Marta.<sup>1</sup>, De la Vega Marcos, Ricardo.<sup>2</sup>, Ruiz Barquín, Roberto.<sup>2</sup>, Márquez Rosa, Sara.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de León. Instituto de Biomedicina (IBIOMED). Universidad de León, León, España.

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

**Dirección de contacto:** [sara.marquez@unileon.es](mailto:sara.marquez@unileon.es)

Márquez Rosa, Sara

Fecha de recepción: 28 de Diciembre de 2015

Fecha de aceptación: 1 de Marzo de 2016

### Fuente de financiación

Ayudas para la realización de proyectos de investigación deportiva Escuela de Estudios Universitarios Real Madrid - Universidad Europea de Madrid. Año: 2014-2015.

## RESUMEN

---

La capacidad individual del deportista para controlar el estrés percibido y recuperarse de manera óptima de las cargas de entrenamiento, puede estar mediado por un perfil resiliente y optimista disposicional, a su vez relacionado con la utilización de determinadas estrategias de afrontamiento ante un evento deportivo en concreto y el rendimiento en la

misma. La muestra constó de 51 nadadores (49% hombres y 51% mujeres) con edades comprendidas entre 14 y 20 años (Media=14,67 ± 1,87). La evaluación tuvo dos administraciones, una al principio del periodo competitivo y otra tras la competición objetivo de la temporada. Los instrumentos a utilizar: RESTQ Sport (Kellmann y Kallus, 2001; González-Boto, Salguero, Tuero, Márquez y Kellmann, 2008) para registrar los niveles de estrés-recuperación; la Escala de Resiliencia (Wagnild y Young, 1993; Ruiz, De la Vega, Poveda, Rosado y Serpa, 2012) para evaluar el perfil resiliente; el LOT-R (Scheier, Carver y Bridges, 1994; Otero-López, Luengo, Romero, Gómez y Castro, 1998) para determinar el optimismo disposicional; ISCCS (Gaudreau y Blondin, 2002; Molinero, Salguero y Márquez, 2010) para sus estrategias de afrontamiento; y la Escala de Borg CR-10 (Borg, 1998). Según los resultados obtenidos, un perfil resiliente medio-alto y un optimismo disposicional, junto con unas estrategias de afrontamiento centradas en la tarea, favorecerían el equilibrio de los niveles de estrés-recuperación.

**Palabras Clave:** resiliencia, optimismo, estrés-recuperación, natación

## ABSTRACT

---

The athlete's ability to control perceived stress and to optimally recover of training loads may be mediated by a resilient profile and dispositional optimism, which influence the use of certain coping strategies before a particular sport event and performance. The sample consist of 51 swimmers (49% male and 51% female) aged between 14 and 20 years (Mean=14.67 ± 1.87). These athletes were assessed through two administrations, the first one at the beginning of the competitive period and the second one just after the most important competition of the season. Instruments used to perform the assessment were: RESTQ-Sport (Kellmann & Kallus, 2001; González-Boto, Salguero, Tuero, Márquez & Kellmann, 2008) to measure their stress-recovery levels; Resilience Scale (Wagnild & Young, 1998; Ruiz, De la Vega, Poveda, Rosado & Serpa, 2012) to determine the resilient profile; LOT-R (Scheier, Carver & Bridges, 1994; Otero-López, Luengo, Romero, Gómez & Castro, 1998) to observe dispositional optimism levels; ISCCS (Gaudreau & Blondin, 2002) for coping strategies and the Borg CR-10 scale (Borg, 1998). Results showed that medium-high resilient profile and a dispositional optimism, attached to task-oriented coping, would improve the balance of stress-recovery levels.

**Keywords:** resilience, optimism, stress-recovery, swimming

## INTRODUCCIÓN

---

Todo lo que rodea al ámbito deportivo evoluciona de manera constante y apresurada, llevado a su máxima expresión en la alta competición, donde cada detalle tiene una gran importancia. Esta evolución constante tiene como objetivo último alcanzar la cúspide del rendimiento deportivo, un proceso cada vez más exigente y complejo que necesita del campo de la investigación. Por lo tanto, parece imprescindible analizar aquellos factores que pueden influir en el proceso, es decir, intentar entender mejor cuales son las características que llevan a un deportista a superar esos niveles físicos y mentales que le diferencian del resto. Los requerimientos en el ámbito del rendimiento, provocan que la preparación del deportista sea muy exhaustiva, donde la planificación y periodización se ajusten al deportista, siendo los niveles de estrés-recuperación uno de los factores a tener en cuenta. Según Cervantes, Florit, Parrado, Rodas y Capdevila (2009) uno de los objetivos de la planificación del entrenamiento y de la competición es centrarse en determinar los estímulos estresantes y los estímulos facilitadores de la recuperación o de la supercompensación. Si los niveles de estrés-recuperación se desequilibran de manera prolongada, podríamos llegar a hablar de síndrome de sobreentrenamiento (González-Boto, Tuero y Márquez, 2006a), que posiblemente genere una bajada en el rendimiento.

La situación de desequilibrio entre los niveles de estrés-recuperación vendrá determinada por la capacidad individual del sujeto (González-Boto et al., 2008), y la planificación deportiva (Cervantes, Florit, Parrado, Rodas y Capdevila, 2009). Dentro de la capacidad individual, se encuentran las estrategias de afrontamiento que determinarán la manera de manejar los recursos personales para hacer frente a situaciones estresantes, influyendo en gran medida el constructo de la resiliencia y el optimismo (Fletcher y Sarkar, 2012; Galli y Vealey, 2008). Es importante que los factores psicológicos, en nuestro caso resiliencia y optimismo, faciliten una evaluación positiva del nadador frente al evento potencialmente estresante, haciendo frente a la adversidad a través de respuestas favorables que ayuden a conseguir un rendimiento óptimo (Lee, Nam, Kim, Kim, Lee y Lee, 2013).

Si se centra la atención en la planificación deportiva, seguramente nos enfrentemos al dilema de cuál es el mejor sistema de organización de las cargas, en forma de entrenamientos o eventos deportivos. Pero, desde nuestro punto de vista, esa no es la cuestión principal, sino cuales son las características de nuestros deportistas y su capacidad individual para hacer frente a diferentes tipos de situaciones existentes en su vida deportiva y social. Atendiendo a la capacidad individual, configurar una planificación real que se adapte al deportista, donde los procesos de adaptación se constatan gracias a los efectos del entrenamiento, que son el resultado de la aplicación de las carga de trabajo sobre el organismo (González-Boto, Molinero, Martínez-García, Andrade y Márquez, 2006b). Llegado a este nivel de precisión hay un dato a tener en cuenta, pocos son los entrenadores y preparadores que cuantifican la carga de entrenamiento, haciendo inservible cualquier programación que hayan elaborado. De ahí la importancia del diseño de la planificación deportiva con su correspondiente monitorización y cuantificación de la carga del entrenamiento. El Índice de Carga de Entrenamiento (ICE) se muestra como una herramienta adecuada, cuantificando la carga de entrenamiento a través de la Escala Reducida de Percepción Subjetiva del Esfuerzo (CR-10; Borg, 1998) y la duración del esfuerzo (Foster, et al., 2001). En los últimos años se ha extendido la utilización de la Percepción Subjetiva del Esfuerzo (RPE), siendo validado como un método práctico y no invasivo para cuantificar la carga interna en nadadores competitivos (Psyckarakis, 2011; Wallace, Slattery y Coutts, 2009), además de en distintas modalidades colectivas (Lambert y Borresen, 2010).

El principal objetivo planteado con este estudio fue analizar el papel que desempeñan el *perfil resiliente* y el *optimismo* en los *niveles de estrés-recuperación* de nadadores federados, y por consiguiente las *estrategias de afrontamiento* utilizadas en dos momentos de la temporada que coinciden con el inicio y el final del periodo competitivo. Además, realizar una descripción del comportamiento de la *carga de entrenamiento* durante dicho periodo.

## MÉTODO

### Sujetos

La muestra de nuestro estudio estuvo compuesta por 51 sujetos (49% hombres y 51% mujeres). La edad de la muestra estaba entre 14 años y 20 años (media =14,67±1,87), siendo todos nadadores federados de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Dentro del nivel competitivo se diferencian tres grupos: local (5,9%), regional (58,8%) y nacional (35,3%). Con respecto a volumen de entrenamiento, las sesiones fueron desde 1-4 días a la semana (43,1% de nadadores) a 5-6 días (56,9%), donde las horas de entrenamiento fueron desde 1-2 horas al día (64,7%) a 3-4 horas al día (35,3%). Se establecieron los siguientes criterios de inclusión para delimitar la muestra: edad comprendida entre 14 y 26 años, deportista federado en la modalidad de natación que participara en las dos competiciones donde se administra la batería de cuestionarios, no estuviera lesionado durante el periodo correspondiente al estudio y que llevara a cabo un modelo de periodización anual clásica. Dicho modelo está formado por un periodo preparatorio, periodo competitivo y periodo transitorio.

### Instrumentos

La batería de cuestionarios se conforma por el *Cuestionario Sociodemográfico* junto con el consentimiento informado, un registro de los niveles de estrés-recuperación, a través del *Cuestionario de Estrés-Recuperación para Deportistas (RESTQ-Sport)* (González-Boto et al., 2008; Kellmann y Kallus, 2001), el perfil resiliente, con la *Escala de Resiliencia* (Ruiz et al., 2012; Wagnild y Young, 1993). Por otro lado, las *estrategias de afrontamiento*, que hacen referencia a aquellas orientadas a la tarea (TOC), a los sentimientos (EOC) o al distanciamiento (DOC), gracias al *Cuestionario de Estrategias de Afrontamiento ante la Competición Deportiva (ISCCS)* (Gaudreau y Blondin, 2002; Molinero, Salguero y Márquez, 2010). También se registró el optimismo disposicional, a través del *Test de Optimismo Revisado (LOT-R)* (Otero-López et al., 1998; Scheier, Carver y Bridges, 1994) y la *Escala Reducida de Percepción Subjetiva del Esfuerzo reducida (CR-10; Borg, 1998)* que junto con la duración del esfuerzo se obtiene el *Índice de Carga de Entrenamiento*.

### Procedimiento

El primer paso a realizar fue ponerse en contacto con los clubs de natación y sus entrenadores, para plantearles el estudio, las evaluaciones que se iban a llevar a cabo y una de las cosas más importantes, la elaboración del diseño de la investigación, siempre teniendo en cuenta que se lleva a cabo una periodización anual clásica. Se recogió un consentimiento informado de los deportistas, en el cual quedaba de manifiesto el objetivo del estudio y se da garantía de anonimato y del tratamiento confidencial y con fines exclusivamente científicos de los datos. Seguidamente se determinaron dos momentos de la temporada para administrar la batería de cuestionarios: la toma 1 (T1) al inicio del periodo competitivo y la toma 2 (T2) en la competición objetivo que finaliza el periodo competitivo, con un tiempo transcurrido de 3-4 semanas. Para algunos nadadores la competición objetivo era el Campeonato de Castilla y León y para

otros el Open de España de Primavera. Durante el periodo competitivo, que engloba las dos competiciones, llevando a cabo un registro individualizado del Índice de carga de entrenamiento. Para ello, hubo un proceso de familiarización de un mes con la *Escala CR-10* anterior al inicio del estudio, necesario para garantizar que las puntuaciones fueran lo más ajustadas posibles.

### Análisis estadístico

Se realizó una estadística descriptiva para mostrar los resultados generales de la investigación. Seguidamente, el análisis de las posibles diferencias significativas entre distintas variables recogidas a través de los diferentes cuestionarios, mediante el *análisis de varianza de una vía (ANOVA)*. Para observar las diferencias concretas entre grupos en los diferentes factores psicológicos, se aplicó el *posthoc de Bonferroni*. Por último, se llevó a cabo un análisis de las correlaciones entre las distintas variables que puedan interesarnos con el coeficiente de correlación de Pearson. En todo momento se utilizó  $p \leq 0.05$  como nivel de significación. El análisis estadístico se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences).

## RESULTADOS

### Análisis variable sexo

Dentro de este apartado se introduce la variable *sexo* y su relación con la *resiliencia* y el *optimismo* en las dos toma. No se encuentra diferencia significativa alguna entre hombres y mujeres con respecto al perfil de *resiliencia* y de *optimismo*, en ambas tomas (Tabla 1). Resultados similares se obtienen en los niveles de *estrés específico del deporte (EED)*, en *recuperación específica del deporte (RED)* y en la diferencia de ambos (*RT-ET*). Por lo tanto, no hay diferencias significativas en los niveles de estrés-recuperación con respecto al *sexo*, como tampoco se encuentran en las *estrategias de afrontamiento* utilizadas por ambos sexos.

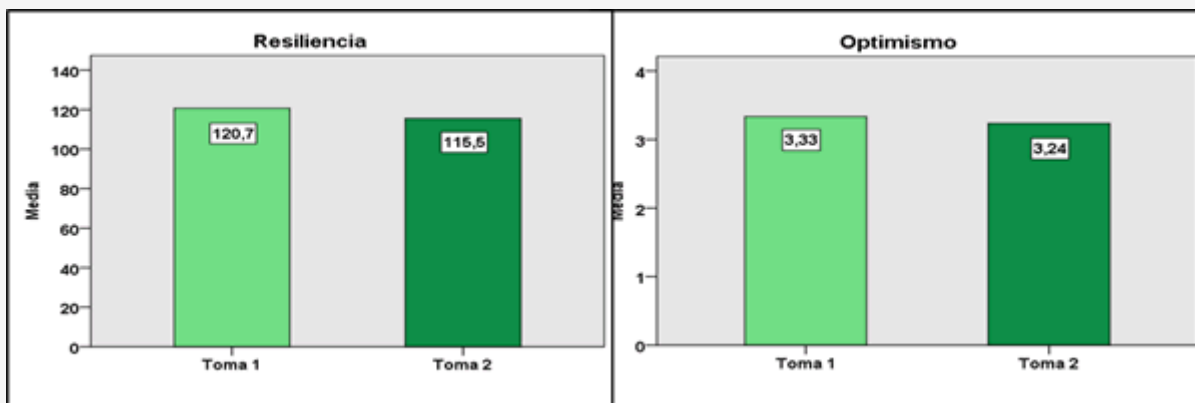
**Tabla 1.** Medias, desviación típica y nivel de significación de la resiliencia, optimismo disposicional, estrategias de afrontamiento y niveles de estrés-recuperación en función del sexo.

	Resiliencia	Optimismo	TOC	EOC	DOC	EDD	RED	RT-ET
<b>TOMA 1</b>								
Hombre	120,64 ± 17,69	3,32 ± 3,38	3,33 ± 0,65	2,11 ± 0,9	1,88 ± 0,77	1,75 ± 0,97	3,35 ± 1,25	1,85 ± 1,50
Mujer	120,69 ± 19,61	3,35 ± 3,28	3,32 ± 0,63	1,95 ± 0,74	1,76 ± 0,67	1,47 ± 0,77	3,49 ± 1,24	2,11 ± 1,26
Media	120,67 ± 18,511	3,33 ± 3,30	3,32 ± 0,63	2,03 ± 0,82	1,82 ± 0,72	1,61 ± 0,88	3,42 ± 1,24	1,98 ± 1,37
Sig. (p)	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s
<b>TOMA 2</b>								
Hombre	115,68 ± 20,78	3,32 ± 3,59	3,36 ± 0,71	2,09 ± 0,84	2,01 ± 0,7	1,61 ± 0,95	3,67 ± 1,18	3,68 ± 1,59
Mujer	115,35 ± 19,83	3,15 ± 4,46	3,42 ± 0,64	2,14 ± 0,74	2,01 ± 0,71	1,50 ± 1,01	3,63 ± 1,15	3,8 ± 1,24
Media	115,51 ± 20,10	3,24 ± 4,01	3,39 ± 0,67	2,12 ± 0,78	2,01 ± 0,7	1,55 ± 0,97	3,65 ± 1,18	2,1 ± 1,42
Sig. (p)	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s

EED, Estrés Específico al Deporte; RED, Recuperación Específica al Deporte; RT-ET, Recuperación Total - Estrés Total; TOC, Afrontamiento centrado en la Tarea; EOC, Afrontamiento centrado en la Liberación/Emociones; DOC, Afrontamiento centrado en el Distanciamiento. n.s: ninguna significación.

### Comparación de la resiliencia, optimismo, niveles de estrés-recuperación y estrategias de afrontamiento entre tomas (T1-T2)

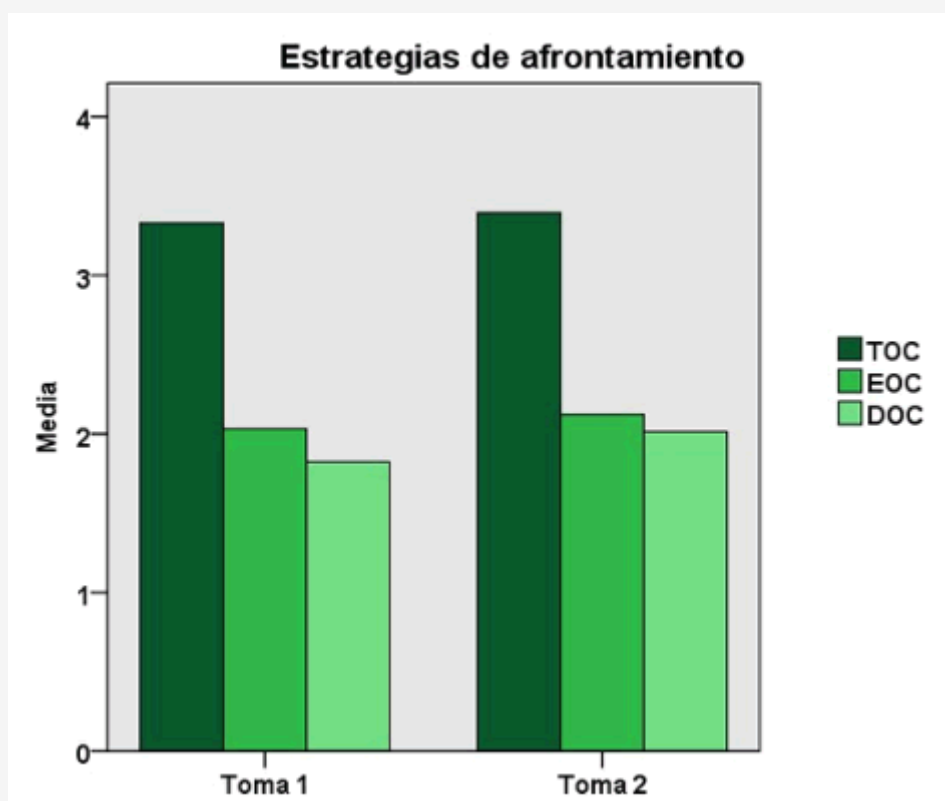
En primer lugar indicar el valor promedio de la *resiliencia* y el *optimismo disposicional* en las dos tomas. Como se puede observar (Fig. 1), no existen diferencias significativas en los niveles de resiliencia ( $p=0,181$ ) y optimismo disposicional ( $p=0,893$ ) entre la T1, realizada al inicio del mesociclo competitivo, y la T2, tras la competición objetivo de la temporada



**Figura 1.** Valores medio de la resiliencia y optimismo disposicional según la toma.

En relación a los parámetros extraídos del *RESTQ-Sport*, referentes a los niveles de estrés (*ENED*, *EED* y *ET*) y de recuperación (*RNED*, *RED* y *RT*), no se encuentran diferencias significativas entre la Toma 1 (T1) y la Toma 2 (T2). Es decir, no se identifica un aumento o disminución de los niveles de estrés del nadador, como tampoco una mejora o empeoramiento de su capacidad de recuperación.

Haciendo referencia a los factores de segundo orden de las *estrategias de afrontamiento*, no se reflejan diferencias significativas entre las dos tomas; ni en *estrategias orientadas a la tarea (TOC)*, ni *orientadas a los sentimientos o emociones (EOC)*, ni tampoco *orientadas al distanciamiento (DOC)*. Parece ser que los nadadores no varían en el empleo de estrategias de afrontamiento durante el periodo competitivo, ni en función de la competición (Fig. 2).



**Figura 2.** Cambios en los factores de segundo orden de las estrategias de afrontamiento en función de la toma.

TOC, Afrontamiento centrado en la Tarea; EOC, Afrontamiento centrado en la Liberación/Emociones; DOC, Afrontamiento centrado en el Distanciamiento.

## Perfil Resiliente

Tras categorizar los *perfiles resilientes*, donde las puntuaciones menores de 120 significaban capacidad de resiliencia baja, 121-145 resiliencia media y por encima de 145 resiliencia alta; se obtiene que el 11,76% de la muestra manifiesta resiliencia alta, 33,33% resiliencia media y 54,90% resiliencia baja. A continuación quedan reflejadas las diferencias significativas existentes entre estos perfiles, destacando las existentes entre el perfil resiliente bajo y medio, en relación a los *niveles de estrés-recuperación* y en las *estrategias de afrontamiento* (Tabla 2).

**Tabla 2.** Diferencias estadísticas entre perfiles resilientes en relación a los niveles de estrés-recuperación y estrategias de afrontamiento, según la toma.

	Resiliencia Baja - Media	Resiliencia Baja- Alta	Resiliencia Baja - Media	Resiliencia Baja- Alta
	TOMA 1		TOMA 2	
Significación				
Niveles de estrés-recuperación				
ENED	n.s	n.s	n.s	n.s
RNED	0,003**	0,042*	0,000***	0,036*
EED	n.s	n.s	0,043*	n.s
RED	n.s	0,16*	0,000***	n.s
ET	n.s	n.s	n.s	n.s
RT	0,006**	0,007**	0,000***	n.s
RT - ET	0,021*	0,042*	0,000***	n.s
Estrategias de afrontamiento				
TOC	n.s	0,039*	0,001**	n.s
EOC	n.s	n.s	0,034*	n.s
DOC	n.s	n.s	n.s	n.s

**Nota.** Las diferencias siempre son a favor de un mayor nivel de resiliencia. Es decir, menores niveles de ENED, EED, ET, EOC y DOC; mayores niveles de RNED, RED, RT, RT-ET y TOC. ENED, Estrés No Específico al Deporte; RNED, Recuperación No Específica al Deporte; EED, Estrés Específico al Deporte; RED, Recuperación Específica al Deporte; ET, Estrés Total; RT, Recuperación Total; RT-ET, Recuperación Total - Estrés Total; TOC, Afrontamiento centrado en la Tarea; EOC, Afrontamiento centrado en la Liberación/Emociones; DOC, Afrontamiento centrado en el Distanciamiento.

\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p = 0,000$ .

Como se puede observar en la Tabla 2, a mayor perfil resiliente mayores niveles en todos los factores de la dimensión de recuperación, sobre todo, en la T2 donde esas diferencias se acentúan. No se puede decir lo mismo de la dimensión del estrés, ya que según nuestros resultados no existen diferencias significativas entre nadadores de perfil resiliente bajo y nadadores de perfil resiliente medio/alto. Con respecto a las estrategias de afrontamiento, los nadadores de perfil resiliente medio y alto utilizan más TOC, y en el caso de la T2, menos EOC los de perfil medio pero sin llegar a ser valores significativos.

## Perfil de optimismo

A diferencia de lo ocurrido con la *resiliencia*, los resultados indican que los sujetos *optimistas*, es decir, aquellos sujetos con un valor positivo o neutro en el LOT-R, obtienen significativamente menores niveles de estrés que los *pesimistas*, sujetos cuyo resultado en el cuestionario es negativo. Por otro lado, no se encuentran diferencias significativas en la capacidad de recuperación, salvo en la T1 en RNED ( $p = 0,02^*$ ). Haciendo mención a las estrategias de afrontamiento, se observa que en la T2 los optimistas utilizan significativamente menos las estrategias EOC y DOC ( $p = 0,005^{**}$  y  $p = 0,02^*$ ) (Tabla 3).

**Tabla 3.** Diferencias estadísticas entre optimistas y pesimistas en relación a los niveles de estrés-recuperación y estrategias de afrontamiento, según la toma.

	Optimismo - Pesimismo	
	TOMA 1	TOMA 2
	Significación	
Niveles de estrés-recuperación		
ENED	0,000***	0,02*
RNED	0,020*	n.s
EED	0,008**	0,003**
RED	n.s	n.s
ET	0,000***	0,006**
RT	n.s	n.s
RT - ET	0,002**	0,008**
Estrategias de afrontamiento		
TOC	n.s	n.s
EOC	n.s	0,005**
DOC	n.s	0,02*

**Nota.** Las diferencias siempre son a favor de un mayor nivel de optimismo. Es decir, menores niveles de ENED, EED, ET, EOC y DOC; mayores niveles de RNED, RED, RT, RT-ET y TOC.

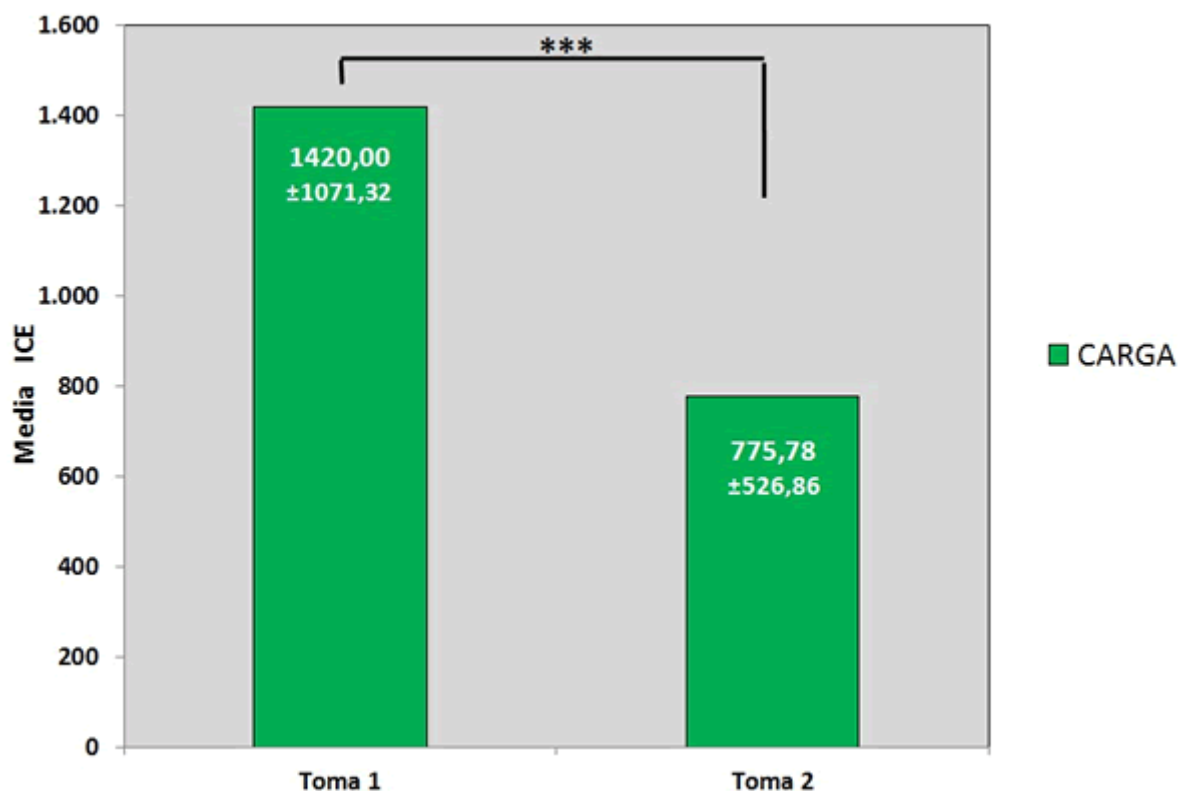
ENED, Estrés No Específico al Deporte; RNED, Recuperación No Específica al Deporte; EED, Estrés Específico al Deporte; RED, Recuperación Específica al Deporte; ET, Estrés Total; RT, Recuperación Total; RT-ET, Recuperación Total - Estrés Total; TOC, Afrontamiento centrado en la Tarea; EOC, Afrontamiento centrado en la Liberación/Emociones; DOC, Afrontamiento centrado en el Distanciamiento.

\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p = 0,000$ .

### Carga de entrenamiento

En relación al Índice de carga de entrenamiento (ICE), no se encuentran diferencias significativas en ninguno de los parámetros estudiados (resiliencia, niveles estrés-recuperación, optimismo o estrategias de afrontamiento). Sin embargo, se puede observar un descenso continuado de la carga de entrenamiento a lo largo del mesociclo de competición, existiendo diferencias significativas ( $p=0,000$ \*\*\*) en la carga promedio de los tres días anteriores a la T1 y T2 (Fig. 3).

## Índice Carga de Entrenamiento (tres días)



**Figura 3.** Valores medios y diferencias significativas de la carga de entrenamiento en relación a las tomas. ICE, Índice carga de entrenamiento. \*\*\*  $p=0,000$ .

Con respecto a las diferencias entre hombre y mujeres, al igual que en el primer apartado de resultados, tampoco se encuentran diferencias significativas con respecto al *Índice de carga de entrenamiento (ICE)*, representado en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Diferencias en el Índice de carga de entrenamiento de la toma, del total y del promedio en función del sexo.

	Carga T1	Carga T2	Carga Total	Carga promedio
Hombre	1415,40 ± 1038,9	747,6 ± 532,69	5594,20 ± 2876,39	345,36 ± 176,56
Mujer	1565,38 ± 1178,24	802,88 ± 530,28	5790 ± 3226,79	361,87 ± 201,67
Media	1491,86 ± 1103,60	775,78 ± 526,86	5694 ± 3031,04	353,78 ± 188,06
Sig. (p)	n.s	n.s	n.s	n.s

Carga T1, puntuación de la carga tres días antes de la toma 1; Carga T2, puntuación de la carga tres días antes de la toma 2. Carga Total, puntuación total del periodo competitivo; Carga Promedio, puntuación media del periodo competitivo.  
n.s: ninguna significación.

## Correlaciones

En este último subapartado de resultados se analizan las correlaciones más relevantes. Dos de las variables más importantes, como son la *resiliencia* y el *optimismo*, se correlacionan positivamente en las dos tomas con valores altamente significativos (T1:  $r=0,522^{***}$ ; T2:  $r=0,552^{***}$ ). Centrando la atención en su relación con los niveles de estrés recuperación, se obtienen los resultados reflejados en la Tabla 5.



**Tabla 5.** Correlaciones entre resiliencia y optimismo con los diferentes niveles de estrés-recuperación en ambas tomas.

		Niveles de estrés-recuperación						
		ENED	EED	ET	RNED	RED	RT	RT-ET
<b>TOMA1</b>								
Resiliencia	r.	-0,252	-0,169	-0,242	0,525***	0,429**	0,536***	0,498***
	Sig (p)	0,074	0,237	0,087	0	0,002	0	0
Optimismo	r.	-0,596***	-0,518***	-0,608***	0,424**	0,166	0,328*	0,578***
	Sig (p)	0	0	0	0,002	0,244	0,019	0
<b>TOMA2</b>								
Resiliencia	r.	-0,159	-0,280*	-0,21	0,657***	0,680***	0,732***	0,575***
	Sig (p)	0,264	0,046	0,14	0	0	0	0
Optimismo	r.	-0,412**	-0,481***	-0,464**	0,401**	0,303*	0,375**	0,500***
	Sig (p)	0,003	0	0,001	0,004	0,031	0,013	0

ENED, Estrés No Específico al Deporte; RNED, Recuperación No Específica al Deporte; EED, Estrés Específico al Deporte; RED, Recuperación Específica al Deporte; ET, Estrés Total; RT, Recuperación Total; RT-ET, Recuperación Total - Estrés Total.\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p = 0,000$ .

En primer lugar, existe una correlación significativa entre el nivel de *resiliencia* y los *parámetros de recuperación* (RNED, RED, RT), es decir, cuanto mayor sea el perfil resiliente del nadador mejor será su capacidad de recuperación. En segundo lugar, existe una correlación significativa entre el nivel de *optimismo* y los *parámetros de estrés* (ENED, EED y ET), el optimismo parece influir en la disminución de los niveles de estrés del nadador. En ambos casos, los dos constructos obtienen una relación altamente significativa con respecto al parámetro RT-ET.

## DISCUSIÓN

A la vista de los análisis efectuados, ni la *resiliencia* y ni el *optimismo disposicional* muestran diferencias significativas entre las dos tomas. Estos resultados refuerzan la línea de que estos dos constructos se comportan como un rasgo de la personalidad, es decir, reflejan estabilidad en sus niveles ante situaciones diferentes. En el caso de la resiliencia, Connor y Davidson (2003), utilizando el CD-RISC, y Wagnild y Young (1990) con la *Escala de Resiliencia*, obtienen conclusiones en el mismo sentido. Y en el caso del *optimismo disposicional* también se encuentran trabajos que refuerzan esta idea, como los de Scheier y Carver (2003). Seligman, Nolen-Hoeksema, Thornton, y Thornton (1990) ya hablaban de que el *optimismo* y *pesimismo* hacen referencia a rasgos de la persona, pero que consideraban la posibilidad de provocar ciertos cambios en las atribuciones y en la tendencia de pensamiento del deportista.

Dentro de las *estrategias de afrontamiento*, no se detectan modificaciones significativas a la hora de utilizar unas u otras, del mismo modo que ocurriera en el estudio de Molinero, Salguero y Márquez (2012). Sin embargo, autores como Crocker e Issak (1997) defienden la modificación de las estrategias según la situación a enfrentarse por el deportista, y hasta dentro de una misma situación (Carver y Scheier, 1994). Una de las hipótesis que se baraja como responsable de esta ausencia de modificaciones en las estrategias, es el corto espacio de tiempo entre la T1 y la T2.

Con respecto a la variable *sexo*, no se encuentran diferencias significativas en los *niveles de resiliencia* entre las tomas. Se puede decir que los hombres y las mujeres poseen un perfil resiliente similar, sin embargo, no existe un consenso al respecto, ya que algunos estudios apoyan la idea de que las mujeres son más resilientes (Davidson et al., 2005), y otros por el contrario, que son los hombres los que tienen mayor nivel de resiliencia (Campbell-Sill, Forde y Stein, 2009). Hay que dejar claro que no todos los estudios tienen la misma orientación, ni el mismo tipo de muestra. Por lo tanto, es necesario profundizar más en los perfiles resilientes dentro del ámbito deportivo, intentando descubrir si existen esas diferencias entre hombre y mujeres, y si las características contextuales, como por ejemplo la modalidad deportiva, influyen en este constructo. Con el *optimismo disposicional*, los resultados obtenidos gracias al LOT-R tampoco reflejan diferencias significativas entre hombre y mujeres, algo muy diferente a lo expuesto por estudios como el de Seligman et al. (1990), donde el sexo masculino demostró ser más optimista hacia determinadas situaciones competitivas.

En referencia a la planificación deportiva, el periodo competitivo en natación se caracteriza por la disminución prolongada del volumen de trabajo a baja intensidad, para dar lugar, a un trabajo de mayor calidad aumentando la capacidad de recuperación. O' Connor (2007) sugiere que la reducción de la carga de entrenamiento disminuye constantemente la

fatiga, así como hace aumentar las sensaciones de energía. El diseño de nuestro estudio buscaba ese cambio en la orientación del entrenamiento, y por lo tanto, la disminución progresiva de la carga frente a la competición objetivo (Fig. 3). Sin embargo, no se encuentran modificaciones significativas en ninguno de los niveles de estrés-recuperación. Varios autores han escrito sobre la influencia de la *carga de entrenamiento* en el estrés y la capacidad de recuperación, encontrando una evidente relación. González-Boto et al. (2008) encontraron que *RT-ET* y otros componentes del estrés se redujeron significativamente durante las sesiones de aumento de volumen, invirtiéndose este valor después de una reducción de la carga de entrenamiento, en la misma línea que lo expuesto por Nagle (2011). Jurimae, Maestu, Purge y Jurimae (2004) llevaron a cabo un estudio con remeros y pudieron observar como aumentos en el volumen de entrenamiento durante un periodo de 6 días, inducían a un aumento significativo en los componentes del estrés, y una disminución en la capacidad de recuperación. El *RESTQ-Sport* se ha constituido como un instrumento capaz de percibir cambios significativos en las escalas debido a la carga de entrenamiento (Kellmann, 2010), sin embargo, nuestros resultados no han sido capaces de apoyar esta línea, posiblemente por la falta de sensibilidad entre tomas por parte del *RESTQ-Sport*. Por otro lado, se destaca la utilización del *Índice de carga de entrenamiento (ICE)*, considerándose una forma muy adecuada para monitorizar la carga de entrenamiento que soportan los nadadores.

El constructo de la *resiliencia* es uno de los puntos más destacados de nuestro estudio y, tras una revisión exhaustiva, son pocas las investigaciones llevadas a cabo en modalidades deportivas individuales. A nivel descriptivo, nuestros datos difieren en relación al porcentaje de deportistas con resiliencia alta (11,76%, en T1) con otros estudios, como el de García, Salguero, Molinero, De la Vega, Ruiz y Márquez (2015) con un 3,8% o Ruiz et al. (2012) que obtuvieron un 22%. Si se centra en el papel de la resiliencia con respecto a los niveles de estrés-recuperación, puede encontrarse que aquellos deportistas con un perfil resiliente medio-alto, tienen una mayor capacidad dentro de la dimensión de recuperación (*RNED*, *RED*, *RT* y *RT - ET*), tanto en la T1 como en la T2. Destacar que las diferencias aumentan en la segunda toma, posiblemente por la presencia de la competición objetivo, que significa una adversidad o suceso estresante. De esta manera se refuerza la importancia de la resiliencia en este tipo de eventos, sobre todo en la capacidad de recuperación, aspecto en el que Galli y Vealey (2008) ya profundizaron en su momento.

Al igual que con la resiliencia, se analizan las diferencias existente en las dimensiones del estrés-recuperación y las estrategias de afrontamiento utilizadas, en este caso por los optimistas y pesimistas. En los factores del *RESTQ-Sport*, la capacidad de reducir los niveles de estrés por parte de los optimistas es muy significativa, en la T1 y la T2. Estos resultados están en la línea de los obtenidos por Chico (2002), donde los optimistas son capaces de mediar de manera óptima con situaciones estresantes. Sin embargo, la capacidad de recuperación, al contrario que ocurría anteriormente con la resiliencia, no presenta diferencias significativas salvo en un factor en la T1 (*RNED*). De aquí se puede extraer que los sujetos más resilientes (perfil medio-alto), tienen una mayor capacidad de recuperación, y aquellos sujetos que tienen un perfil optimista, se estresan en menor medida ante una misma situación. Esta combinación podría ayudar a garantizar que el deportista sea competente y capaz de afrontar un mayor número de situaciones estresantes dentro y fuera de la competición. Gordon (2008) indica que el optimismo y el pensamiento positivo podrían resultar beneficiosos para obtener un mayor rendimiento deportivo. En cuanto a las estrategias de afrontamiento, los optimistas recurren significativamente menos a *EOC* y *DOC* que los pesimistas, en cambio, no se encuentran diferencias en *TOC*. Aun así, los resultados están en concordancia con los de otros autores, como Gaudreau y Blondin (2004), ya que según los datos obtenidos se puede decir que los pesimistas recurren más a estrategias orientadas a los sentimientos o al distanciamiento que los optimistas.

Según varios investigadores, el *optimismo* forma parte de los factores protectores de una persona resiliente (Lee, Brown, Mitchell y Schiraldi, 2008) y su sinergia parece evidente, reflejándose en nuestros resultados. Estos dos constructos psicológicos se correlacionan también de manera positiva y significativa con las dimensiones del *RESTQ-Sport*. Tampoco se debe olvidar *las estrategias de afrontamiento*, que reflejan que aquellos deportistas con niveles óptimos de resiliencia y optimismo, utilizan en mayor medida *las estrategias orientadas a la tarea (TOC)*, concordando con algunos estudios (Yoo, 2001). Dichos autores apoyan que para subir alto en los niveles competitivos, es necesario que los deportistas utilicen un repertorio amplio de *TOC* y una combinación de *EOC* y *DOC*, para así ser capaces de gestionar de manera óptima las demandas generadas.

Como conclusión, se puede decir que la *resiliencia*, el *optimismo* y *las estrategias de afrontamiento* parecen tener un papel importante y predictor, con respecto a los *niveles de estrés-recuperación* de los nadadores, durante el periodo competitivo. Aquellos nadadores que poseen un perfil psicológico basado en niveles altos de resiliencia y optimismo, y que utilizan un repertorio amplio de *estrategias orientadas a la tarea (TOC)*, son capaces de gestionar mejor las demandas generadas. Por lo tanto, se puede reafirmar que el *perfil resiliente* conforma un constructo psicológico a tener en cuenta dentro del ámbito deportivo, y en este estudio, dentro de una modalidad individual como es la natación.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

---

Se piensa que existe la posibilidad de mejora en el diseño de la investigación respecto a los momentos de la temporada donde establecer las administraciones de los cuestionarios. No se encuentran diferencias en los niveles de estrés-recuperación del *RESTQ-Sport* entre tomas, y se cree que si se plantean varias tomas de forma longitudinal, antes y durante el periodo competitivo, se podrían obtener mejores conclusiones, ya que se posibilita la evaluación a los deportistas durante un periodo de tiempo mayor, y así detectar posibles variaciones que no se han podido registrar en este estudio.

Con referencia al registro del *Índice de carga de entrenamiento (ICE)*, existe una descompensación del porcentaje de asistencia por parte de los nadadores que no tienen un nivel competitivo alto, produciendo un desequilibrio notable de la carga de entrenamiento entre nadadores. Se piensa que un grupo de trabajo homogéneo y de mayor nivel competitivo, podría facilitar la extracción de información más convincente.

## IMPLICACIONES PRÁCTICAS

---

Los constructos de resiliencia y optimismo disposicional, combinados con estrategias de afrontamiento correctas, se configuran como factores importantes para la detección de talentos. Cabe la posibilidad de confeccionar un informe individualizado, que se componga por la evaluación del deportista a nivel psicológico y la monitorización del *ICE*. Esto posibilitaría maximizar el proceso de adaptación, optimizando la adecuación de las cargas a lo largo del proceso preparatorio y los eventos deportivos a los que se enfrentará. Así mismo, estos informes permiten detectar si algún deportista puede estar en peligro de caer en un estado de sobreentrenamiento, así como comprobar cuál puede ser el origen de ese desequilibrio, que provocaría unos niveles de estrés elevados y una escasa recuperación, pudiendo estar relacionado con su capacidad individual para hacer frente a esa situación determinada o su capacidad para asimilar las cargas de entrenamiento a las que está siendo sometido, por tanto al rendimiento deportivo.

## REFERENCIAS

---

- Borg, G. (1998). Borg's Perceived Exertion and Pain Scales. *Champaign, IL: Human Kinetics*.
- Campbell-Sills, L., Forde, D. R., y Stein, M. B. (2009). Demographic and childhood environmental predictors of resilience in a community sample. *Journal of Psychiatric Research, 43*, 1007-1012.
- Carver, C. S. y Scheier, M. F. (1994). Situational coping dispositions in a stressful transaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(1), 184-195.
- Cervantes, J. C., Florit, D., Parrado, E., Rodas, G., y Capdevila, L. (2009). Evaluación fisiológica y cognitiva del proceso de estrés-recuperación en la preparación pre-olímpica de deportistas de elite. *Cultura, Ciencia y Deporte, 4*(11), 111-117.
- Chico, E. (2002). Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicothema, 14*(3), 544- 550.
- Connor, K. M. y Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety, 18*(2), 76-82.
- Crocker, P. R. E. y Isaak, K. (1997). Coping during competitions and training sessions: Are youth swimmers consistent. *International Journal of Sport Psychology, 28*, 355-369.
- Davidson, J. R. T., Payne, V. M., Connor, K. M., Foa, E. B., Rothbaum, B. O., Hertzberg, M. A., y Weisler, R. H. (2005). Trauma, resilience and saliostasis: Effects of treatment in post-traumatic stress disorder. *International Clinical Psychopharmacology, 20*, 43-48.
- Fletcher, D. y Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 669-678.
- Foster, C, Florhaug, J. A., Franklin, J. et al., (2001). A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research, 15*, 109-115.
- Galli, N. y Vealey, R. S. (2008). "Bouncing back" from adversity: Athletes' experiences of resilience. *The Sport Psychologist, 22*, 316-335.
- García, X., Salguero, A., Molinero, O., De la Vega, M., Ruiz, R. y Márquez, S. (2015). El papel del perfil resiliente y las estrategias de afrontamiento sobre el estrés-recuperación del deportista de competición. *Kronos, 14*(1).
- Gaudreau, P. y Blondin, J. P. (2002). Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychology of Sport and Exercise 3*, 1-34.
- Gaudreau, P. y Blodin, J. P. (2004). Different athletes coping differently during sport competition: a cluster analysis of coping.

*Personality and Individual Differences*, 36, 1865-1877.

- González-Boto, R., Tuero, C. y Márquez, S. (2006a). El sobreentrenamiento en el deporte de competición: implicaciones psicológicas del desequilibrio entre estrés y recuperación. *Ansiedad y Estrés*, 12, 99-115.
- González-Boto, R., Molinero, O., Martínez-García, R., Andrade, A. D. y Márquez, S. (2006b). La adaptación en el deporte y su relación con el sobreentrenamiento. *Cuadernos de psicología del deporte*, 6(1), 81-98.
- González-Boto, R., Salguero, A., Tuero, C., Márquez, S. y Kellmann, M. (2008). Spanish adaptation and analysis by structural equation modeling of an instrument for monitoring overtraining: the recovery-stress questionnaire (RESTQ-SPORT). *Social Behavior and Personality*, 36 (5), 635-650.
- Gordon, R. A. (2008). Attributional style and athletic performance: Strategic optimism and defensive pessimism. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(3), 336-350.
- Jurimae, J., Maestu, J., Purge, P. y Jurimae, T. (2004). Changes in stress and recovery after heavy training in rowers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7, 335-339.
- Kellmann, M. y Kallus, K. W. (2001). Recovery-Stress Questionnaire for Athletes: user manual. *Champaign, IL: Human Kinetics*.
- Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20(2), 95-102.
- Lambert M. I. y Borresen J. (2010). Measuring Training Load in Sport. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5, 406-411.
- Lee, H. S., Brown, S. L., Mitchell, M. M., y Schiraldi, G. R. (2008). Correlates of resilience in the face of adversity for Korean women immigrating to the US. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 10, 415-422.
- Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A., Kim, B., Lee, M. Y., y Lee, S. M. (2013). Resilience: A Meta-Analytic Approach. *Journal of Counseling & Development*, 91(3), 269-279.
- Molinero, O., Salguero, A. y Márquez, S. (2010). Propiedades psicométricas y estructura dimensional de la adaptación española del Cuestionario de Estrategias de Afrontamiento en Competición Deportiva. *Psicothema*, 22(4), 975-982.
- Molinero, O., Salguero, A. y Márquez, S. (2012). Estrés-recuperación en deportistas y su relación con los estados de ánimo y las estrategias de afrontamiento. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 163-170.
- Nagle, Jacquelyn A., (2011). The Influence of Training Load on Performance and Psychological Variables in Female Collegiate Swimmers. *Electronic Theses & Dissertations. Paper 114*.
- O'Connor, P.J. (2007). Monitoring and tiring symptoms: A science based approach to using your brain to optimise marathon running performance. *Sports Medicine*, 37(4-5), 408-411.
- Otero-López, J.M., Luengo, A., Romero, E. Gómez, J.A. y Castro, C. (1998). Psicología de personalidad. *Manual de prácticas. Barcelona: Ariel Practicum*.
- Psycharakis, S. G. (2011). A longitudinal analysis on the validity and reliability of ratings of perceived exertion for elite swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(2), 420-426.
- Ruiz, R., de la Vega, R., Poveda, J., Rosado, A. y Serpa, S. (2012). Análisis psicométrico de la Escala de Resiliencia en el deporte del fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 143-151.
- Scheier, M. F., Carver, C. y Bridges M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
- Scheier, M. F. y Carver, C. S. (2003). Goals and confidence as self-regulatory elements underlying health and illness behavior. *En L. D. Cameron y H. Leventhal (Eds.), The self-regulation of health and illness behavior*, (pp. 17-41). London, UK: Routledge.
- Seligman, M. E. P., Nolen-Hoeksema, S., Thornton, N. y Thornton, K. M. (1990). Explanatory style as a mechanism of disappointing athletic performance. *Psychological Science*, 1, 143-146.
- Wagnild, G. y Young, H. (1990). Resilience among older women. *Journal of Nursing Scholarship*, 22(4), 252-255.
- Wagnild, G., y Young, H. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178.
- Wallace, L. K., Slattery, K. M. y Coutts, A. J. (2009). The ecological validity and application of the session-RPE method for quantifying training loads in swimming. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 33-38.
- Yoo, J. (2001). Coping profile of Korean competitive athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 32(3), 290-303.

## Versión Digital

<http://g-se.com/es/journals/kronos/articulos/influencia-del-perfil-resiliente-optimismo-disposicional-estrategias-de-afrontamiento-y-carga-de-entrenamiento-en-los-niveles-de-estres-recuperacion-en-nadadores-2098>